

**Artemi CERDÀ; Pete R. ROBICHAUD [eds.] (2009).
Fire effects on soils and restoration strategies.
Enfield, New Hampshire: Science Publishers
(Land reconstruction and management series, 5), 589 p.¹**

Aquest llibre sobre els *efectes del foc en els sòls i estratègies de restauració* estudia amb molt detall una de les qüestions ambientals més importants dels nostres dies, especialment en un context de canvi climàtic i també de canvis d'ús del sòl, els efectes dels incendis forestals a les propietats del sòl i com mitigar-ne els efectes. L'obra és un compendi de coneixements sobre el tema, així com també de metodologies emprades en els estudis realitzats durant dècades per reconeguts investigadors d'Europa, Austràlia i els Estats Units, amb un total de 21 capítols.

El primer capítol, escrit per Scott, ens mostra una visió general sobre els incendis forestals en el registre geològic, i sobre el paper del foc des de temps paleoecològics i com es pot mesurar a través dels sediments de carbó. Les següents seccions es divideixen en tres parts, la primera és sobre els efectes del foc en el sòl. En el capítol 2, l'atenció es dona als efectes del foc sobre el procés geomòrfic, Moody i Martin analitzen i revisen els efectes del foc sobre la creació de les característiques del paisatge i la seva morfologia, l'exportació de sediments i les complexes característiques geomorfològiques que impulsen aquests efectes. El capítol 3, escrit per Cerdà i Robichaud, estudia els efectes del foc sobre el procés d'infiltració de l'aigua i els efectes de les cendres, la repel·lència a l'aigua del sòl i la recuperació de la vegetació en diferents àrees afectades de forma diferent pel foc. Els efectes del foc sobre les propietats físiques i químiques són estudiats per Úbeda i Outeiro; els autors descriuen els impactes del foc en assajos de laboratori, cremes prescrites i incendis forestals en les propietats físiques i químiques del sòl. Mataix *et al.* (capítol 5) van fer una recopilació dels coneixements actuals sobre els efectes dels incendis forestals a la microbiologia del sòl. Els autors descriuen els principals factors que afecten les comunitats microbiològiques, les seves respostes i com la població microbiològica es va mantenir, en el sòl. Scott *et al.* (capítol 6) realitzen una visió general sobre el procés de l'erosió després del foc. L'erosió pot ser de magnituds diverses i depèn de les característiques del paisatge després de l'incendi i el clima i les variables meteorològiques. En el capítol 7, Doerr *et al.* fan una síntesi acurada i important sobre els efectes del foc a la repel·lència a l'aigua en el sòl i el seu paper en l'erosió postincendi. Els autors descriuen les

1. Els dos llibres objecte d'aquestes ressenyes van ser presentats a la Societat Catalana de Geografia el 4 de febrer de 2010. Van intervenir a l'acte Artemi Cerdà, catedràtic de la Universitat de València, Jorge Mataix-Solera, professor de la Universitat Miguel Hernández d'Elx, i Xavier Úbeda, professor de la Universitat de Barcelona.

variables que interactuen en la repel·lència del sòl després de l'incendi, la dimensió espacial i temporal i les repercussions sobre el procés d'erosió. Raison *et al.* (capítol 8) fa una visió general sobre els efectes del foc sobre els cicles de nutrients dels boscos i la manera com els processos afecten la disponibilitat dels nutrients. Els autors posen èmfasi en la importància dels nutrients en els ecosistemes afectats per incendis i les seves conseqüències sobre el medi ambient. El capítol 9, escrit per Lloret i Zedler se centra en els efectes del foc sobre la vegetació. Els autors fan una descripció completa de la funció de règim de foc, resistència dels ecosistemes, la successió vegetal i les diferències entre els ecosistemes.

A la segona part del llibre *Fire effects on soils and restoration strategies* es va realitzar un recull exhaustiu de tot el món sobre les estratègies de més èxit i la clau per a la restauració postincendi. En el capítol 10, Robichaud descriu els tractaments més importants que actualment s'utilitzen per a reduir l'erosió postincendi en els vessants, camins, canals i en les variables més importants per a seleccionar una determinada tècnica. Byers, en el capítol 11, explicà amb detall l'ús de les plàntules natives o no amb la finalitat de reduir l'erosió amb la recuperació de la vegetació. Robichaud, en el capítol 12, fa una descripció de les barreres per a l'estabilització de l'erosió postincendi i la comparació entre diferents tipus de barreres i la seva efectivitat. En el capítol 13, Bautista *et al.* van realitzar una visió general dels efectes del 'mulching' com a tècnica per a la reducció de l'erosió de l'incendi i els seus efectes en la cobertura del sòl, els materials utilitzats, els costos i els desavantatges de l'aplicació. Vallejo *et al.* estudien, en el capítol 14, les estratègies de restauració d'àrees cremades a llarg termini i les tècniques usades, els seus objectius, procediments tècnics i els llocs on és convenient l'aplicació d'aquestes tècniques.

En la tercera part del llibre s'exposen diverses experiències d'estratègies de restauració postincendi en diferents parts del món. Així tenim l'exemple de Portugal, escrit per Ferreira *et al.* (capítol 15); Estats Units per MacDonald i Larsen (capítol 16); Canadà per Curran i Scott (capítol 17); Austràlia per Dunkerley *et al.* i per Wohlgemuth *et al.* (capítols 18 i 19) i Xile per Armesto *et al.* (capítol 20). Acaba el volum amb unes consideracions finals dels editors, Cerdà i Robichaud.

El llibre es considera com una recopilació amb un valor excepcional, real, amb informació pertinent, de fàcil comprensió i interpretació per a no experts, de manera que es pot llegir no només pels científics, sinó per tothom interessat en qüestions de focs. Pot ser útil per als científics, administradors, responsables polítics, però especialment per als estudiants, ja que poden obtenir informació vàlida i rellevant sobre els efectes del foc sobre els sòls i les estratègies de restauració.